

Cours

Rapport n°1

En plus des TME que vous nous soumettez à la fin de chaque séance, nous vous demandons dans ce rapport n°1 quelques approfondissements sur les 3 derniers TME. **Attention** : ces rapports sont à soumettre en **PDF** sur le site de soumission de mapi avant le mardi 11 novembre.

Approfondissements sur le TME 3

1. Images des μ

Affichez, pour chaque chiffre de 0 à 9, l'image obtenue lorsque vous interprétez comme des teintes de pixels les $[\mu_0, \dots, \mu_{255}]$ que vous avez calculés à la question 3 pour la classe de ce chiffre.

2. Images des σ^2

Faites de même avec vos $[\sigma_0^2, \dots, \sigma_{255}^2]$.

Approfondissements sur le TME 4

1. Courbe de vraisemblance

Tracez la courbe de la vraisemblance en fonction de l'itération de votre algorithme EM.

2. Courbe d'évolution des paramètres

Pour chaque paramètre, $\mu_{x0}, \mu_{z0}, \sigma_{x0}, \sigma_{z0}, \rho_0, \pi_0, \mu_{x1}, \mu_{z1}, \sigma_{x1}, \sigma_{z1}, \rho_1, \pi_1$, tracez la courbe de son évolution en fonction de l'itération de votre algorithme EM.

3. Convergence

Choisissez 10 points de départ Θ^0 au hasard et indiquez la vitesse de convergence de EM pour chaque point de départ (on considérera qu'il y a convergence dès lors que la vraisemblance varie de moins de 1% d'une itération à l'autre de EM).

Approfondissements sur le TME 5

1. Structure du réseau agaricus-lepiota

Affichez l'image de la structure graphique que vous avez trouvée pour la base agaricus-lepiota. Indiquez le nombre de paramètres de votre réseau bayésien.

2. Calculs de probabilité

Calculez les probabilités suivantes :

- $P(\text{class} = p)$, p signifie que votre champignon est vénéneux
- $P(\text{gill spacing} \mid \text{class} = p)$
- $P(\text{class} \mid \text{ring_number} = o, \text{gill size} = n, \text{cap shape} = b)$, autrement dit, la distribution de probabilité de l'état du champignon (p = vénéneux, e = comestible) conditionnellement au fait que l'on observe que le champignon a 1 anneau, que ses lamelles sont serrées et que son chapeau est en forme de cloche.

SEARCH

Go

TUTORIEL NUMPY

INFOS
COURS/TD/TME

SEMAINIER

- Semaine 1
- Semaine 2
- Semaine 3
- Semaine 4
- Semaine 5
- Rapport 1
- Semaine 6
- Semaine 7?
- Semaine 8
- Semaine 9?
- Semaine 10?

LIENS

edit SideBar